Die therapeutischen Möglichkeiten und Behandlungsergebnisse des Vulvakarcinoms an der Universitäts-Frauenklinik Homburg/Saar in den Jahren 1965 bis 1976

INAUGURALDISSERTATION

zur Erlangung der Doktorwürde der

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER UNIVERSITÄT DES SAARLANDES

vorgelegt von

Georgios Batsanis

1979

Erscheinungsjahr 1977

Aus der Frauenklinik der Universität des Saarlandes, Homburg

Direktor : Prof. Dr. med. H. Hepp

Die therapeutischen Möglichkeiten und Behandlungsergebnisse des Vulvakarcinoms an der Universitäts-Frauenklinik Homburg/Saar in den Jahren 1965 bis 1976

I N A U G U R A L D I S S E R T A T I O N

zur Erlangung der Doktorwürde der

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER UNIVERSITÄT DES SAARLANDES

vorgelegt von

Georgios Batsanis

Dekan : Prof. Dr. med. H. J.Haas

1. Referent : Prof. Dr. med. W. Rindt

2. Referent : Prof. Dr. med. H. Hepp

Die mündliche Promotionsprüfung wurde am 24. 10. 1979 abgelegt.

INHALTSVERZEICHNIS SEITE

1.	Einleitung (Problemstellung)	1 - 2
2.	Material und Methodik (Patientengut)	3 - 14
3.	Ergebnisse	15 - 23
4.	Diskussion	24 - 28
5.	Zusammenfassung	29 - 59
6.	Literaturverzeichnis	6o - 65
7.	Anhang (Operationsbilder)	66 - 75
8.	Danksagung	76
9.	Lebenslauf	77 - 78

UNIV. LEIDEN BIBL.

1. EINLEITUNG

THERAPEUTISCHE MÖGLICHKEITEN DES VULVAKARZINOMS

Statistik und Ätiologie

In der Zeit von 1965 bis 1976 wurden an der Universitätsfrauenklinik Homburg/Saar 3o Vulvakarzinome und 6x ein Morbus Bowen sowie 9x eine Kraurosis vulvae behandelt. Alle Patientinnen wurden operiert. 15 von 3o Patientinnen haben mehr als 5 Jahre überlebt. Die Vorteile einer radikalen Vulvektomie werden aufgezeigt. Das primäre Karzinom der Vulva ist eine Erkrankung des höheren Lebensalters. Das Durchschnittsalter liegt bei etwa 65 Jahren (LIMBURG, 1972), (eigene Beobachtung Tabelle 3). Nur etwa 4 % der Patientinnen sind 4o Jahre und jünger. In seiner Frequenz steht es im Bereich des weiblichen Genitales nach den Uterus- und Ovarialkarzinomen an dritter Stelle. Das Vulvakarzinom stellt ca. 3,5 % der Genitalkarzinome (FRICK II, 197o).

Als begünstigende Faktoren für die Entstehung des Vulvakarzinoms ergibt sich aus den bisherigen Berichten des Schrifttums eindeutig, daß atrophische, chronisch entzündliche, venerische oder Viruserkrankungen (spitze Kondylome) - die letzteren insbesondere bei jüngeren Frauen - von Bedeutung sein mögen. Dagegen wird ein echter ätiologischer Zusammenhang zwischen Vulvakarzinom und Diabetes, der in größeren Statistiken 8 - 1o % der Fälle einnimmt, von den meisten Autoren - offenbar zu Recht - abgelehnt. Eigene Beobachtung (Tabelle 1) zeigt ebenso keinen signifikanten Zusammenhang.

Von Interesse sind ferner Befunde dyshormonaler Faktoren in der Anamnese. Es finden sich häufiger (55 %) unverheiratete Frauen und Nulliparae. Ferner fällt bei allen Fällen von Vulvakarzinom ein ungewöhnlich frühes Einsetzen der Menopause auf, die in einer Statistik von GREEN u. Mitarbeitern zu 16 % Frauen bis zum 4o. Lebensjahr, zu 48 % Frauen bis zum 45. Lebensjahr betraf.

Das Vulvakarzinom ist grundsätzlich leicht zu diagnostizieren und hat - wenn rechtzeitig erkannt - eine ausgesprochen hohe Heilungsrate (FRICK, 197o). Die Tatsache, daß die Heilungsziffern trotzdem niedrig (durchschnittlich zwischen 4o und 5o % (FRISCHBIER und THOMSON, 1972, KÄSER, 1972) liegen, ist weitgehend durch das relativ hohe Alter der Patientinnen bedingt. Dabei ist bemerkenswert, daß in 8 - 12 % aller Fälle ein Zweitkarzinom an anderer Stelle des Körpers vorhanden ist (TOVELL, 1972). Das relativ hohe Alter der Patientinnen dürfte auch den Hauptgrund dafür darstellen, daß das Vulvakarzinom wohl das am häufigsten und ausgiebigsten verschleppte Karzinom überhaupt darstellt. Die Latenz zwischen Symptom und Diagnose geht in der Regel zu Lasten der Patientin und lag in größeren Serien in 6o % zwischen 6 Monaten und 2 Jahren, in weiteren 35 % zwischen 2 und 6 Jahren (TOVELL, 1972).

VULVAKARZINOM

Insgesamt wurde in den Jahren 1965 - 1976 bei 3o Patientinnen ein histologisch gesichertes Vulvakarzinom behandelt. Es wurde eine möglichst radikale Vulvektomie mit gleichzeitiger en-bloc-Entfernung der oberflächlichen und tiefen inguinalen Lymphknoten durchgeführt.
Die Nachbestrahlung erfolgte bis 1967 nach der Chaoul'schen Nachbestrahlungsmethode und ab 1967/68 als Telecobaltbestrahlung sowie Betatronbestrahlung. Eine Nachbestrahlung ist angebracht bei nachgewiesenem Befall der iliakalen Lymphknoten.

Bei der radikalen Vulvektomie gibt es meistens eine sekundäre Heilung und somit erhöht sich die Morbidität, und der Krankenhausaufenthalt verlängert sich notgezwungen.

Das Durchschnittsalter der Patientinnen liegt vorwiegend bei über 65 Jahren, es besteht ein erhöhtes OP-Risiko. Der Eingriff ist groß, wird aber verhältnismäßig gut vertragen. Die Operation ist anzustreben bei schlechtem Ansprechen von Zytostatika, und das OP-Risiko ist durch präoperative Vorbereitung nach Möglichkeit zu reduzieren.

Die besten Ergebnisse sind bei der radicalen Vulvektomie mit indizierter Nachbestrahlung zu verzeichnen, wie aus dem Patientinnengut zu ersehen ist.

Zwischen 1965 und 1976 wurden an der Universitätsfrauenklinik Homburg/Saar 45 Patientinnen behandelt. Das Durchschnittsalter dieser Frauen betrug 65 Jahre, die jüngste Patientin war 33 Jahre, die älteste 81 Jahre.

Eine Übersicht über die Altersverteilung gibt Tabelle 1.

Tabelle 1

Altersverteilung und Lokalisation der Vulvakarzinome, Morbus-Bowen- und Kraurosis vulvae-Fälle in der Zeit von 1965 bis 1976

Lokalisation	Altersgruppen (von ... bis ... Jahre)											
	3o bis 35	35 4o	4o 45	45 5o	5o 55	55 6o	6o 65	65 7o	7o 75	75 8o	8o 85	85 und mehr
Klitoriskarzinom 16,6 %		1		1			1			1	1	
Große, kleine und beide Labien. Vulvakarzinom 7o %			1	1	1	4	3	4	4	3		
Rechte große Labie mit Klitoris und Leistendrüsenmetastasen 6,6 %							1	1				
Altersverteilung		1	1	2	1	4	5	6	5	4	1	
Morbus Bowen	1	1	1				2	1				
Kraurosis vulvae			1		2	1	4	1				

Diagnose:

Das Vulvakarzinom entwickelt sich wenigstens zum Teil wie das Karzinom der Zervix langsam über prämaligne und präinvasive Vorstufen, die der klinischen Erfassung und damit der Früherkennung zugänglich sind.

1. Prämaligne und präinvasive Veränderungen der Vulva

Histologisch bieten die prämalignen und offensichtlich zum Teil reversiblen Veränderungen das Bild der hyperplastischen Dystrophie, bei der neben der Hyperkeratose verschiedene Grade gesteigerter und evtl. atypischer (Dysplasien verschiedener Schweregrade) epithelialer Aktivität vorhanden sind (TOVELL, 197o).

Unter den intraepithelialen (in situ) Karzinomen der Vulva werden 4 Formen unterschieden (KRUPP u. Mitarbeiter, 1972)

1. das Karzinom in situ simplex
2. der Morbus Bowen
3. die Erythroplakie Queyrat
4. der Morbus Paget der Vulva.

Die erstgenannte Form ist die weitaus häufigste. Von diagnostischer Bedeutung ist die Tatsache, daß sowohl präinvasive wie invasive Läsionen der Vulva häufig (in 1o - 2o %) multizentrischen Charakter haben (FRICK, 197o, KRUPP u.Mitarb., 1972).

Das klinische Bild der prämalignen und präinvasiven Veränderungen der Vulva ist vielfältig.
Als klassische Präkanzerose wird die Leukoplakie betrachtet. Der Malignitätsindex der Leukoplakie der Vulva wird aber sehr unterschiedlich beurteilt: die Angaben in der Literatur für die Häufigkeit der Progression zum invasiven Karzinom schwanken zwischen 12 und 6o % (RUPP u.Mitarb., 1972). Im individuellen Fall kann die Dignität einer Leukoplakie nur mit Hilfe der Biopsie und histologischen Untersuchung abgeklärt werden, da sich unter diesem Erscheinungsbild sowohl die relativ harmlosen atrophischen Dystrophien (lichen sclerosus et atrophicans; Kraurosis vulvae) als auch die beschriebenen potentiell präkanzerösen hyperplastischen Dystrophien und sogar ein Carcinoma in situ verbergen können. Das Carcinoma in situ kann sich klinisch als Leukoplakie, Erythroplakie oder chronische Vulvitis u.a. mit ekzematösem Einschlag manifestieren.

Die endgültige Diagnose ist stets nur durch die Biopsie und histologische Untersuchung zu erlangen. Es ergibt sich daraus die Konsequenz, daß bei sämtlichen suspekten Veränderungen der Vulva (Leukoplakien, Erythroplakien, auf konservative Therapie ansprechende chronische Vulvitiden) eine oder multiple Biopsien entnommen werden müssen.

Über die Lokalisation der Tumoren besteht zugleich hinsichtlich der Frequenz weitgehende Übereinstimmung.
Aus 2.375 Fällen wurden folgende Prädilektionsstellen errechnet:

Große Labie	41,2 %	
Klitoris	15,8 %	
Kleine Labie	14,6 %	
Beide Labien	9,o %	
Vestibulum und Introitus	4,2 %	
hintere Kommissur	2,9 %	
Glandula Bartholini	1,5 %	
andere Lokalisation	9,3 %	(KÄSER,O)

Wesentliche Abweichungen von dieser Statistik lassen sich aus dem Fehlen der kleinen Zahl erklären. Die sog. vulvourethralen Karzinome sind vorstehend nicht getrennt worden, da sie nur zum Teil ihren Ausgang vom Vestibulum bzw. dem vorderen Urethralwulst nehmen, zum anderen Teil aber endourethral beginnen und daher den Urethralkarzinomen zugerechnet werden. KEHRER, 1955 erwähnt ihre Häufigkeit mit 5 %.

Histologie:

Es handelt sich vornehmlich um verhornende Plattenepithelkarzinome. Sie metastasieren frühzeitig in die Leistenlymphknoten und zum Teil auch in die Iliakalknoten. Schon bei 2 cm großen Karzinomen findet man bei 25 % Metastasen.

Eine Sonderstellung innerhalb der Karzinome nehmen die Basalzellenkarzinome ein, da sie nicht zur Metastasierung neigen. Karzinome der Bartholinischen Drüse und des Gartner'schen Ganges, primäre Urethralkarzinome sowie maligne Melanome sind selten. Das seltene Sarcoma botryoides tritt vorwiegend im Kindesalter auf. Es stellt eine Variante des embryonalen Rhabdomyosarkoms dar und ist im Anfangsstadium von normalem Plattenepithel überdeckt. Erst das exulcerierte oder metastasierende Sarcoma bothryoides schilfert hochgradig maligne Zellen ab, die allerdings keine spezifischen Kriterien aufweisen. Bei Karzinomen des Gartner'schen Ganges und der Bartholinischen Drüse handelt es sich um extrem seltene Befunde, die zytologisch das Bild von Adenokarzinomen präsentieren.

Das verhornende Plattenepithelkarzinom wächst vom Oberflächenepithel mit unregelmäßig gestalteten Epithelzapfen in das darunter liegende Bindegewebe ein. Im Vergleich zur Akanthose der Epidermis wachsen die Karzinomstränge in plumpen Zapfen weit in die Tiefe des Koriums. Oberflächlich ist das Karzinom ulceriert. Im Zentrum der Karzinomzellstränge sieht man häufig Hornperlen und in der Umgebung der Zellzapfen chronisch entzündliche Infiltrate.

Die Zellen der Stachelzellschicht zeigen bei starker Vergrößerung Interzellularbrücken, Carcinoma spinacellulare (Stachelzellkarzinom). Für die Karzinomdiagnose ist allein der infiltrierend wachsende epitheliale Zellverband von Bedeutung.

Symptome

Die Symptome sind vielfältig, leider alle nicht obligatorisch:

Pruritus. Dieser meist nicht durch das Karzinom selbst, sondern die ihm vorausgegangene Kraurosis vulvae bedingt.

Fötide Absonderung. Die Absonderungen entstammen einem primär ulcerierenden Wachstum oder einem sekundären Zerfall von Exophyten.

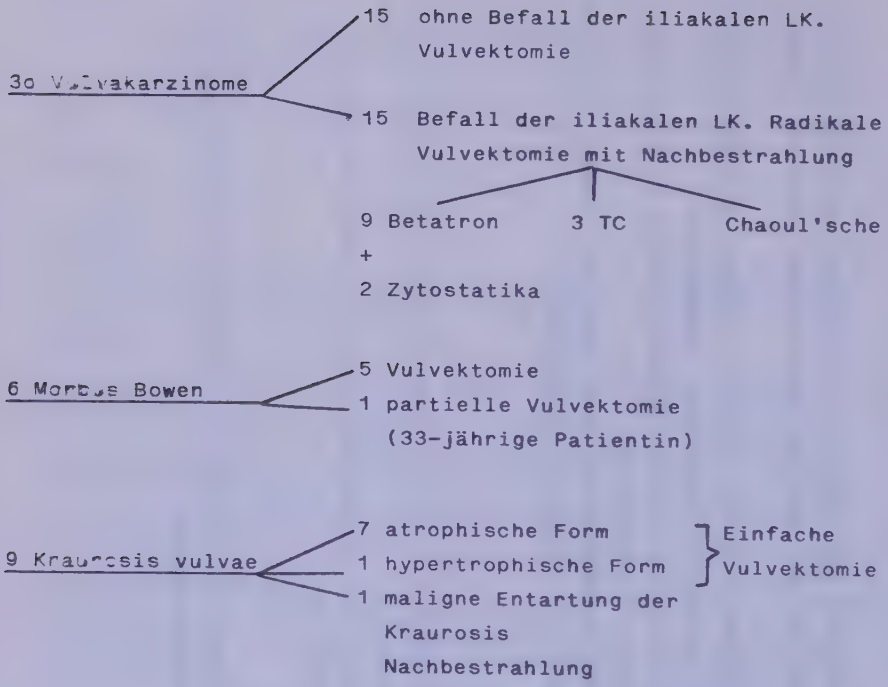
Wundgefühl. Häufige Folge: Vulvitis.

Schmerzen. Beim Vulvakarzinom werden auffallend frühzeitig und häufig Schmerzen registriert, vermutlich infolge der Lokalisation und der frühen Sekundärinfektion.

Blutungen sind kein Frühsymptom, sondern erst bei großen Tumoren zu erwarten.

Auf der Suche nach einer Klassifizierung, die außer der besonderen Tumorform auch dem jeweiligen Ausbreitungsgrad der Geschwulst gerecht werden soll, hat das Concer Comitee der F.I.G.O. Richtlinien ausgearbeitet, die 1971 dem Internationalen Kongreß der Gesellschaft vorlagen und diskutiert wurden (LIMBURG, 1972).

	Staging			(clinical) FIGO
Stage I	T1	NO	MO	Alle Läsionen beschränkt auf der Vulva mit einem maximalen Durchmesser von 2cm oder weniger und ohne verdächtige inguinale Lymphknoten
Stage II	T2	NO	MO	Alle Läsionen beschränkt auf der Vulva mit einem Durchmesser größer als 2 cm und ohne verdächtige inguinale Lymphknoten
Stage III	T3	NO	MO	Läsionen, die sich über der Vulva ausdehnen, jedoch ohne makroskopisch positive inguinale Lymphknoten
	T3	N1	MO	
	T3	N2	MO	Läsionen jeder Größe beschränkt auf der Vulva mit verdächtigen oder
	T1	N3	MO	makroskopisch positiven inguinalen Lymphknoten
	T2	N3	MO	
	T1	N2	MO	
	T2	N2	MO	
Stage IV	T3	N3	MO	Läsionen, die sich über die Vulva erstrecken mit makroskopisch
	T4	N3	MO	positiven Lymphknoten
	T4	NO	MO	Läsionen, die die Mucosa des Rectums, der Harnblase, der Urethra
	T4	N1	MO	oder den Knochen befallen
	T4	N2	MO	
	T4	N3	MO	
	M1 A			Alle Fälle mit Fernmetastasen oder mit tastbaren tiefen Metastasen
	M1 B			im Bereich des kleinen Beckens.



Mehr als die Hälfte der Frauen hatte bereits das 6o. Lebensjahr überschritten, nur ein Viertel der Patientinnen war 5o Jahre alt oder jünger. Das durchschnittliche Menopausenalter in Prozent ausgedrückt ist aus der Tabelle 2 zu ersehen.

Tabelle 2

Angaben zu Endokrinium, Menopause, Diabetes Mellitus

	3o-4o Jahre	4o-5o Jahre	5o-6o Jahre	noch keine Menopause	Diabetes Mellitus
3o Fälle Vulvakarzinom	3 1o%	13 43%	9 3o%	5 16%	4 13%
6 Fälle Morbus Bowen	2		1	3	1
9 Fälle Kraurosis Vulvae		5	3	1	1

Anamnestische pathognomische Daten wie Übergewicht, Hypertonie und Diabetes ähnlich wie beim Korpuskarzinom können wir bei unseren Patientinnen mit Vulvakarzinom nicht erheben. Bei 4 Patientinnen fand sich ein Diabetes mellitus. Eine Patientin war schon an einem Malignom erkrankt, an einem präinvasiven Karzinom der Portio uteri.

Es wurde in den meisten Fällen eine vollständige Entfernung der Vulva auf elektrochirurgischem Wege in Form der Vulvektomie bzw. radikalen Vulvektomie durchgeführt.

In allen Fällen der Vulvektomie war der postoperative und weitere Verlauf komplikationslos. Die Vulvektomiewunde heilte meistens pp. Bei einem Fall - einer hypertrophischen Form der Kraurosis vulvae - kam es zu einer sekundären Heilung.

In einem anderen Fall bestand ein Diabetes mellitus und Adipositas. Es kam ebenso zu einer sekundären Heilung.

In allen Fällen der radikalen Vulvektomie gab es meistens eine sekundäre Heilung, dadurch verlängerte sich der Krankenhausaufenthalt und erhöhte sich die Morbidität, besonders durch das hohe Alter der Patientinnen bedingt.

Da die radikale Vulvektomie in der Regel extraperitoneal verläuft, wird sie auch von alten Patientinnen erstaunlich gut toleriert. 8o - 9o % der Vulvakarzinome sind operabel. Deshalb ist die radikale Vulvektomie in jedem Falle anzustreben.

Ergebnisse

Obwohl die Symptomatik des Vulvakarzinoms vielfältig und wenig typisch bezeichnet werden muß, ist doch das eine oder andere Symptom, wie aus Tabelle 3 ersichtlich, bei fast jeder Patientin anzutreffen.

Tabelle 3

Symptome bei Vulvakarzinom, Morbus Bowen und Kraurosis vulvae, 45 behandelte Fälle in der Zeit von 1965 bis 1976

Symptom	Anzahl	Prozent
Juckreiz	3o	66,6
Brennen	14	33,5
Schmerzen	14	33,5
Blutungen	5	13,5
Kohabitationsbeschwerden	1	2,2
Knötchenbildung	1	2,2
Schuppenabgang	1	2,2

Blutungen, länger dauernder Juckreiz und auch die anderen genannten Symptome sollten jedoch, besonders wenn sie bei älteren Frauen auftreten, weitere Schritte im Sinne allgemein gynäkologischer Diagnostik nach sich ziehen.
Mehr als die Hälfte der Patientinnen (53 % der Fälle) gab die Dauer der Beschwerden bzw. das Bestehen von Symptomen mit 6 Monaten bis 2 Jahre an. Der Rest (33 % der Fälle) unserer Patientinnen gab die Dauer der Beschwerden bzw. das Bestehen von Symptomen mit 2 Jahren und länger an.
Nur ein geringer Teil (6 Fälle) unserer Patientinnen kam innerhalb der ersten 6 Monate nach Auftreten von Symptomen zur Untersuchung, wobei zu bemerken ist, daß Blutungen die Patientinnen relativ rasch zum Arzt führen, die anderen Symptome aber lange Zeit toleriert werden. Blutungen sind jedoch kein Frühsymptom sondern erst bei großen Tumoren zu erwarten.

Tabelle 4

Laufzeit der Symptome

Behandelte Fälle: 3o Vulvakarzinome, 6 Morbus Bowen,
9 Kraurosis vulvae

	Monate		Jahre									
	1 bis 6	6 bis 12	1 bis 2	2 bis 3	3 bis 4	4 bis 5	5 bis 6	6 bis 7	7 bis 8	8 bis 9	9 bis 1o	1o u.länger
3o Vulvakarzinome	4	2	1o	5	2	1	2		1			3
6 Morbus Bowen	2		1	1			1					1
9 Kraurosis vulvae	1	1	2	3	1		1					1

53 %

33 %

Ergebnisse der 5-Jahres-Heilung von 3o Patientinnen, behandelt durch radikale Vulvektomie Universitäts-frauenklinik Homburg/Saar

Gesamtzahl der bis 1976 operierten Fälle	3o	
verschollen	5	
im Krankenhaus starben	9	3o %
davon postoperativ 4		
intercurrent 5		
5-Jahres-Heilung	16	53,3%

5-Jahres-Heilung ohne Lymphknotenbeteiligung

Fälle insgesamt	15	
nach 5 Jahren leben	1o	66,6%
verschollen	3	
starben intercurrent	2	

5-Jahres-Heilung mit Lymphknotenbeteiligung

Fälle insgesamt	15	
nach 5 Jahren leben	6	4o%
starben intercurrent	3	
starben postoperativ	4	
verschollen	2	

Gesamtzahl der von 1965 bis 1976 operierten Fälle an der Frauenklinik der Universität Homburg/Saar:	3o	
verschollen	5	
davon starben im Krankenhaus	4	13,3 %
davon starben intercurrent	5	
5-Jahres-Heilung	16	53,3 %

1966 veröffentliche WAY die 5-, 1o- und 15-Jahres-Heilung seiner 69 ersten Patienten, behandelt durch radikale Vulvektomie.

Absolute 5-Jahres-Heilung, radikale Operation		
Insgesamt Fälle	79	
Behandlung abgelehnt	1	
Inoperabel	13	
Operiert	65	
nach 5 Jahren leben	48	(61 %)

5-Jahres-Heilung ohne Lymphknotenbeteiligung		
Insgesamt Fälle	44	
nach 5 Jahren leben	38	(86 %)
starben intercurrent	2	
postoperativ starben	4	
durch Lokaltumor	-	
durch Metastasen	-	

5-Jahres-Heilung mit Lymphknotenbeteiligung		
Insgesamtzahl	21	
nach 5 Jahren leben	1o	(48 %)
starben intercurrent	3	
starben postoperativ	4	
durch Metastasen	4	
durch lokales Rezidiv	-	

Gesamtzahl der bis 195o operierten Fälle (nach WAY)	69	
verschollen	2	
davon starben im Krankenhaus	13	(19 %)
5-Jahres-Heilung	42	(61 %)
1o-Jahres-Heilung	28	(41 %)
15-Jahres-Heilung	2o	(3o %)

Von diesen 69 Patientinnen hatten 43 keine beteiligten Lymphknoten

5-Jahres-Heilung	3o	(7o %)
1o-Jahres-Heilung	18	
15-Jahres-Heilung	13	

Von den restlichen 26 Patientinnen mit Lymphknotenbeteiligung

5 -Jahres-Heilung	12	(47 %)
1o -Jahres-Heilung	1o	
15 -Jahres-Heilung	7	

Tabellarische Darstellung des Krankengutes der Berichtsperiode

Fall	Alter Jahre	OP-Art	Infiltration	Überlebenszeit
1. Ausgedehntes vorbestrahltes Klitoriskarzinom	37	Radikale Vulvektomie	Hornkrebs der Klitoris mit Leistenlymphknoten metastasen beidseits	1 1/2 Jahre
2. Vulvakarzinom	43	Radikale Vulvektomie	ø	5 Jahre
3. Vorbestrahltes Vulvakarzinom, Rezidiv.	49	Radikale Vulvektomie	ø	5 Jahre
4. Klitoriskarzinom	49	Radikale Vulvektomie	ø	3 Jahre
5. Vulvakarzinom	51	Vulvektomie	Leistenlymphknotenmetastasen beidseits	2 Jahre
6. Vulvakarzinom	55	Radikale Vulvektomie	Leistenlymphknotenmetastasen beidseits	3 Jahre
7. Vulvakarzinom	56	Vulvektomie	Ø	5 Jahre
8. Vorbestrahltes Vulvakarzinom	57	Radikale Vulvektomie	Leistenlymphknotenmetastasen beidseits	2 1/2 Jahre
9. Vorbestrahltes und operiertes Vulvakarzinom	59	Radikale Vulvektomie	Leistenlymphknotenmetastasen links	9 Jahre

Fall	Alter Jahre	OP-Art	Infiltration	Überlebenszeit
1o. Klitoriskarzinom Rezidiv voroperiert und bestrahlt	6o	Radikale Vulvektomie	Lymphangiosis carcinomatosa	5 Jahre
11. Vulvakarzinom	6o	Radikale Vulvektomie	Leistenlymphknotenmetastasen beidseits	5 Jahre
12. Vulvakarzinom voroperiert und bestrahlt	62	Radikale Vulvektomie	ø	5 Jahre
13. Vulvakarzinom	63	Radikale Vulvektomie	ø	5 Jahre
14. Vulvakarzinom mit Übergreifen auf den Urethralwulst	63	Radikale Vulvektomie	Leistenlymphknotenmetastasen Urethralwulst	1o.postoperativer Tag Exit.let.
15. Portiokarzinom der Gruppe III typisch durchbestrahlt und Vulva-Neo	65	Radikale Vulvektomie	ø	5 Jahre
16. Vulvakarzinom voroperiert und bestrahlt, Rezidiv	67	Radikale Vulvektomie	ø	8 Jahre
17. Progredientes Vulvakarzinom vorbestrahlt	67	Radikale Vulvektomie	Leistenlymphknotenmetastasen beidseits	2 Jahre
18. Vulvakarzinom	68	Radikale Vulvektomie	ø	8 Jahre
19. Vulvakarzinom	7o	Radikale Vulvektomie	ø	1 1/2 Jahre
2o. Vulvakarzinom	7o	Radikale Vulvektomie	ø	4 Jahre

Fall	Alter Jahre	OP-Art	Infiltration	Überlebenszeit
21. Vulvakarzinom	7o	Vulvektomie und Lymphonodektomie	ø	3 Jahre
22. Vulvakarzinom	71	Radikale Vulvektomie	Klitoris, Leistenlymphknotenmetastasen beids.	1 Jahr
23. Vulvakarzinom	72	Radikale Vulvektomie	ø	5 Jahre
24. Vulvakarzinom	72	Radikale Vulvektomie	ø	5 Jahre
25. Klitoriskarzinom	74	Vulvektomie und Lymphonodektomie	ø	5 Jahre
26. Vulvakarzinom vorbestrahlt und operiert	76	Radikale Vulvektomie	Leistenlymphknotenmetastasen beidseits	2 Jahre
27. Vulvakarzinom	77	Vulvektomie und Lymphonodektomie	ø	5 Jahre
28. Vulvakarzinom	78	Radikale Vulvektomie	ø	5 Jahre
29. Vulvakarzinom vorbestrahlt	79	Radikale Vulvektomie	Leistenlymphknotenmetastasen links	2 Jahre
3o. Vulvakarzinom	81	Radikale Vulvektomie	ø	3 Jahre

DISKUSSION

In der Zeit von 1965 bis 1976 wurden an der Universitäts-frauenklinik Homburg/Saar 3o Vulvakarzinome und 6x ein Morbus Bowen sowie 9x eine Kraurosis vulvae operativ behandelt.
Die Therapie der Wahl des präinvasiven Karzinoms ist die einfache Vulvektomie. Insgesamt wurden in den Jahren 1972 bis 1976 6 histologisch gesicherte Morbus Bowen diagnostiziert und behandelt. In einem Fall handelte es sich um einen außerhalb vorbestrahlten Morbus Bowen.
Es wurde in allen Fällen eine vollständige Entfernung der Vulva auf elektrochirurgischem Wege in Form der einfachen Vulvektomie durchgeführt.

Außerdem wurde in den Jahren 1968 bis 1976 bei 9 Patientinnen eine histologisch gesicherte konservativ therapieresistente Kraurosis vulvae festgestellt (7x eine typische atrophische Form, 1x eine hypertrophische Form und 1x eine maligne Entartung der Kraurosis vulvae) und ebenso in Form der einfachen Vulvektomie behandelt.
Lediglich im letzteren Fall nach histologischer Sicherung eines mikroinvasiv wachsenden spinocellulären Plattenepithelkarzinoms auf dem Boden einer typischen atrophischen Form von Kraurosis vulvae mit Hyalinisierung des subepithelialen Bindegewebes. Es wurde eine Telecobaltnachbestrahlung durchgeführt.

In allen Fällen war der postoperative und weitere Verlauf komplikationslos. Die Vulvektomiewunde heilte meistens pp. Bei einem Fall, einer hypertrophischen Form der Kraurosis vulvae, kam es zu einer sekundären Heilung. In einem anderen Fall bestand ein Diabetes mellitus und Adipositas, so daß es hier ebenso zu einer sekundären Heilung kam. Beim Morbus Bowen und beim Morbus Paget oder dem Carcinoma in situ der Vulva ist die Vulvektomie unbedingt notwendig.

Insgesamt wurde in den Jahren 1965 - 1976 bei 3o Patientinnen ein histologisch gesichertes Vulvakarzinom behandelt. Es wurde eine möglichst radikale Vulvektomie durchgeführt. Die radikale chirurgische Therapie mit Ausräumung der regionären Lymphknoten ergab die besten Ergebnisse (5-Jahres-Heilung über 6o %, WAY, 1972; GREEN, 197o, DE VALERA, 1972) und bildete die Behandlung der Wahl. Eigene 5-Jahresheilungs-Ergebnisse mit 53,3 % liegen annähernd gleich mit der internationalen Literatur.

Die anderen Behandlungsarten (Strahlentherapie, nicht radikale Eingriffe, kombinierte Behandlungsmethoden) sollten u.E. für allgemein oder lokal nicht operable Fälle oder Patientinnen reserviert werden, welche die Operation verweigern. Eine Nachbestrahlung ist indiziert bei histologisch nachgewiesenem Befall der iliakalen Lymphknoten. In 15 Fällen waren die iliakalen Lymphknoten befallen, so daß eine Nachbestrahlung verabreicht wurde.

In 9 Fällen wurde die Bestrahlung mit dem Betatron durchgeführt. In 2 Fällen konnten wir nicht die maximal notwendige Bestrahlungsdosis einstrahlen, da eine starke Epitheliolyse zum Abbruch der weiteren Bestrahlung zwang.

Die Ergebnisse der (kombinierten) Strahlenbehandlung des Vulvakarzinoms sind in den vergangenen 35 Jahren nicht ermutigend. So berichtete BURKHARDT bereits 1935 über eine Heilung von 26,7 % an kleinem Material, GÖBEL und HARMANN 1937 über eine solche von 34,2 %, BERVEN machte 1941 über die bemerkenswerte und im übrigen an großem Krankengut (117 Patientinnen) gewonnene Heilungsziffer von 41 % Mitteilung und führte diesen Erfolg auf die Methode der Elektrokoagulation zurück. ANTOINE und MAIER gaben 1942 ein Heilungsergebnis von 29,3 % an. CZECH, KEPP und WOLTHAM gelangen 195o für den Berichtszeitraum von 1937 bis 1944 zu einer absoluten Leistungsziffer von 23 % und unterstrichen dabei den großen prognostischen Unterschied zwischen den Fällen, bei denen die Leistendrüsen bereits metastatisch befallen sind. Ebenfalls am Krankengut der Universitätsfrauenklinik Göttingen aus dem Zeitraum von 1949 bis 1956 konnte bei einem Gesamtmaterial von 152 Vulva-, Urethra- und Klitoriskarzinomen eine 5-Jahres-Heilung von 26,2 % erreicht werden (HOFFMANN, 1957). Hierbei wurde etwa die Hälfte der Patientinnen anschließend strahlenbehandelt und zwar mit weit besserem Erfolg, als es seinerzeit von HUBER mitgeteilt wurde. MUTH gelangte zu einer absoluten Heilungsziffer von 25,8%, BRANDSTÄTTER und KROTOCHWIL erzielten mittels Vul-

vektomie, Drüsenausräumung und Nachbestrahlung eine relative 5-Jahres-Heilung von 26,75 %.

Die Strahlenbehandlung mit konventionellen Röntgenstrahlen oder lokaler Radiumapplikation ist unbefriedigend und gibt schlechte Heilungsergebnisse zwischen 4o - 5o % (FRISCHBIER und THOMSEN, 1972).

Zur makroskopischen Erscheinungsform sind aus den Ergebnissen des Schrifttums exakte zahlenmässige Befunde errechnet worden. Umschriebene Tumoren fanden sich ganz überwiegend in 96 % aller Fälle, diffus wachsende Karzinome ohne sichere Abgrenzung zum Gesunden nur in 4 %. Im einzelnen zeigten sich in Bezug auf das äußere Bild folgende Gruppen:

1. das oberflächliche Karzinom von unterschiedlicher Ausdehnung zwischen wenigen Millimetern und einigen Zentimetern Durchmesser als flache oder erhabene Erosion oder Ulceration mit einer Frequenz von 5 bis 14 %

2. das exophytische Karzinom (4o %), das im wesentlichen die Hauptoberfläche überragt und wenig oder gar nicht von seiner Basis aus die Tiefe des Bindegewebes infiltriert. Bei dieser Form lassen sich zwei Typen unterscheiden:
   a) das exophytische knotige Karzinom, häufig mit leukoplakischen Belägen oder erodierten bzw. ulcerierten Zonen
   b) das exophytische papillomatöse Karzinom (Blumenkohltumor) mit zum Teil generalisierter diffuser Papillomatosis, auch mit leukoplakischer Warzenbildung

3. das endophytische Karzinom (45 %), charakterisiert durch ausgesprochene Tiefeninfiltration mit folgenden Untergruppen:

   a) das seltene endophytische knotige Karzinom, gut umschrieben und mit der bedeckenden Haut adhärent, im allgemeinen erhaben und auch ulceriert

   b) das häufigere endophytische ulcerierte Karzinom.

Natürlich finden sich zwischen allen diesen Formen fließende Übergänge und Veränderungen durch Sekundärinfektionen und Nekrosen. Derartige Mischformen werden in einer weiteren vierten Gruppe als exoendophytische Karzinome zusammengefasst.

ZUSAMMENFASSUNG

Vulvakarzinom

Statistik und Ätiologie

Das Vulvakarzinom ist das Karzinom der alten Frau mit einem Häufigkeitsgipfel in der Altersklasse zwischen 6o und 7o Jahren (LIMBURG, 1972) und einem über 6o Jahre liegenden Durchschnittsalter der Karzinomträgerin (EDSMYR u. KOTTMEYER, 1971). Gleichzeitig ist es ein seltenes Karzinom, das weniger als 1 % aller Karzinome überhaupt und lediglich 2 - 5 % aller Genetalkarzinome ausmacht (FRICK II, 197o). Das Vulvakarzinom ist grundsätzlich leicht zu diagnostizieren und hat, wenn rechtzeitig erkannt, eine ausgesprochen hohe Heilungsrate (FRICK, 197o).

Die Tatsache, daß die Heilungsziffern trotzdem relativ niedrig (durchschnittlich zwischen 4o und 5o % (FRISCHBIER u. THOMSEN, 1972, KÄSER, 1972) liegen, ist weitgehend durch das relativ hohe Alter der Patientinnen bedingt. Dabei ist bemerkenswert, daß in 8 - 12 % aller Fälle ein Zweitkarzinom an anderer Stelle des Körpers vorhanden ist (TOVELL, 1972). Das relativ hohe Alter der Patientinnen dürfte auch den Hauptgrund dafür darstellen. Die Latenz zwischen Symptom und Diagnose geht in der Regel zu Lasten der Patientin und lag in größeren Serien in 6o % zwischen 6 Monaten und 2 Jahren, in weiteren 35% zwischen 2 und 6 Jahren (TOVELL, 1972).

Über konstitutionelle und endogene sowie exogene Faktoren in der Epidemiologie des Vulvakarzinoms ist wenig bekannt. Es scheint, daß chronische Reizzustände der Vulva bei gegebener Disposition auslösend wirken. So kommt Pruritus in der Anamnese gehäuft vor, und es wurden in einzelner Studien Beziehungen zwischen Geschlechtskrankheiten Syphilis, besonders aber granulomatöse Formen wie Lymphgranulome venereum (KRUPP et al., 1972) und der späteren Entwicklung eines Vulvakarzinoms gefunden.

Diagnose

Das Vulvakarzinom entwickelt sich wenigstens zum Teil wie das Karzinom der Zervix langsam über prämaligne und präinvasive Vorstufen, die der klinischen Erfassung und damit der Früherkennung zugänglich sind.

1. Prämaligne und präinvasive Veränderungen der Vulva.

   Histologisch bieten die prämalignen und offensichtlich zum Teil reversiblen Veränderungen das Bild der hyperplastischen Dystrophie, bei der neben der Hyperkeratose verschiedene Grade gesteigerter und evtl. atypischer (Dysplasien verschiedener Schweregrade) epithelialer Aktivität vorhanden sind (TOVELL, 197o).

   Unter den intraepithelialen (in situ) Karzinomen der Vulva werden 4 Formen unterschieden (KRUPP u.Mitarb., 1972) nämlich

   1. das Carcinoma in situ simplex
   2. der Morbus Bowen
   3. die Erythroplakie Queyrat und
   4. der Morbus Paget der Vulva.

Die endgenannte Form ist die weitaus häufigste. Von diagnostischer Bedeutung ist die Tatsache, daß sowohl präinvasive wie invasive Läsionen der Vulva häufig in 1o - 2o % multizentrischen Charakter haben (FRICK II, 197o, KRUPP u. Mitarb., 1972).

Das klinische Bild der prämalignen und präinvasiven Veränderungen der Vulva ist vielfältig.

Als klassische Präkanzerose wird die Leukoplakie (weißlicher, etwas erhabener Bezirk von varibaler Ausdehnung) betrachtet. Der Malignitätsindex der Leukoplakie der Vulva wird aber sehr unterschiedlich beurteilt. Die Angaben in der Literatur für die Häufigkeit der Progression zum invasiven Karzinom schwanken zwischen 12 und 6o % (KRUPP u.Mitarb., 1972). Im individuellen Fall kann die Dignität einer Leukoplakie nur mit Hilfe der Biopsie und histologischen Untersuchung abgeklärt werden, da sich unter diesem Erscheinungsbild sowohl die relativ harmlosen atrophischen Dystrophien (Lichen sclerosus et atrophicans; Kraurosis vulvae) als auch die beschriebenen potentiell präkanerzosen hyperplastischen Dystrophien und sogar ein Carcinoma in situ verbergen können.

Das Carcinoma in situ kann sich klinisch als Leukoplakie, Erythroplakie oder chronische Vulvitis u.U. mit ekzematösem Einschlag manifestieren. Die endgültige Diagnose ist stets nur durch die Biopsie und histologische Untersuchung zu erlangen. Es ergibt sich daraus die Konsequenz, daß bei sämtlichen suspekten Veränderungen der Vulva (Leukoplakien, Erytroplakien auf konservative Therapie nicht ansprechende chronische Vulvitiden) eine oder multiple Biopsien entnommen werden müssen.

2. Das präinvasive Vulvakarzinom.

Die klinischen Symptome des invasiven Vulvakarzinoms sind

1. Knoten
2. Ulcus
3. Pruritus

Die Diagnose wird immer aufgrund der Biopsie gestellt. Über 9o % aller bösartigen Vulvatumoren sind Plattenepithelkarzinome (EDSMYR, 1971). Die Stadieneinteilung erfolgt heute nach dem TNM-System (LIMBURG, 1972).

Es besteht eine Beziehung zwischen Ausdehnung des Primärtumors und Befall der lokalen (oberflächlichen und tiefen inguinalen) Lymphknotenstationen einerseits und der Prognose andererseits. Die inguinalen Lymphknoten sind häufig in 4o - 5o % aller zur Behandlung kommenden Fälle (WAY, 1927) befallen.
Die klinische Stadieneinteilung ist von etwas geringerer Bedeutung als bei den anderen Genitalkarzinomen, da der Befall der inguinalen Lymphknoten klinisch schwer zu diagnostizieren ist (WAY, 1972). - Irrtümer kommen in etwa 4o % der Fälle vor - , und da unabhängig davon, ob die lokalen Lymphknoten klinisch befallen erscheinen oder nicht, die Operation die Therapie der Wahl darstellt.

Richtlinien der Primärbehandlung.
In der Behandlung des Vulvakarzinoms sind folgende gesicherte Tatsachen zu berücksichtigen:

1. Die Neigung zur Multizentrizität der primären Läsionen.
2. Die häufige und offensichtlich frühzeitig erfolgende, auch kontralaterale lokale lymphogene Metastasierung. Sie erfolgt kontinuierlich über die oberflächlichen und tiefen inguinalen Lymphknotenstationen und erreicht sekundär die iliakalen Lymphknotenkette. Direkte Metastasierung in die tiefen iliakalen und obduratorischen Lymphknoten erfolgt nur bei Befall der Vagina durch den Primärtumor. Fernmetastasen sind ausgesprochen selten (GUSBERG u. FRICK, 197o).
3. Das für die Strahlenbehandlung ungünstige Terrain der Vulva (feuchtes Milieu, empfindliche Haut) (ALMENDRAL, 1972).

Aufgrund der bisherigen Erfahrungen sind hinsichtlich der Therapie die folgenden Fakten gesichert:

1. die radikale chirurgische Therapie mit Ausräumung der regionären Lymphknoten ergibt die besten Ergebnisse (5-Jahres-Heilung über 6o %) (WAY, 1972; GREEN, 197o; DE VALERA, 1972) und bildet die Behandlung der Wahl.

2. Die Strahlenbehandlung mit konventionellen Röntgenstrahlen oder lokaler Radiumapplikation ist unbefriedigend und gibt schlechte Heilungsergebnisse (FRISCHBIER u. THOMSEN, 1972). Noch nicht eindeutig geklärt ist der Wert folgender Verfahren.

   1. Extraperitoneale iliakale Lymphonodektomie - zusätzlich zur inguinalen Lymponodektomie - als Standardverfahren in der Primärbehandlung. Dadurch wird grundsätzlich die Heilungschance vergrößert, gleichzeitig nehmen aber Morbidität und vor allem auch Mortalität des chirurgischen

Eingriffes zu (WAY, 1972; DE VALERA, 1972; GREEN, 197o).

2. Primäre Strahlentherapie mit schnellen Elektronen.
Einzelne Behandlungszentren berichten über 5-Jahresheilungen nach alleiniger radiologischer Therapie mit schnellen Elektronen, die grundsätzlich den Heilungsziffern der chirurgischen Therapie entsprechen (FRISCHBIER u. THOMSEN, 1972). Sie werden allerdings mit beträchtlichen Nebenwirkungen vom Typ der Spätreaktion (nach Jahren auftretende Ulcere in 3o %, schwere Nekrose in 8 %, FRISCHBIER u. THOMSEN, 1972) erkauft. Fest steht, daß, wenn infolge fehlender Operabilität radiologisch behandelt werden muß, die Therapie mit schnellen Elektronen das Verfahren der Wahl darstellt (ALMENDRAL, 1972).

Zur Zeit gelten für uns folgende Behandlungsrichtlinien:

1. Prämaligne Veränderungen (hyperplastische Dystrophie; Dysplasie). Die Behandlung besteht in der Exzision (bei umschriebenen Läsionen) und der konservativen Therapie, sowie vor allem sorgfältiger und häufiger Kontrollen. Sprechen die Läsionen auf konservative Therapie nicht an oder sind sie progredient, ebenso beim Vorliegen von Symptomen (Pruritus), ist die einfache Vulvektomie indizierte.

2. Carcinoma in situ.
Die Therapie besteht in der radikalen Vulvektomie ohne Lymphonodektomie. An der Vulva muß die Operation aber weit im gesunden Sinne einer Radikaloperation durchgeführt werden, da sonst die Gefahr von Rezidiven groß ist (Multizentrizität).

3. Invasives Karzinom, Primärtumor, beschränkt auf Vulva mit und ohne klinisch feststellbaren Befall der inguinalen Lymphknoten.

   Die Therapie der Wahl ist die radikale Vulvektomie mit Gleichzeitiger en-bloc-Entfernung der oberflächlichen und tiefen inguinalen Lymphknoten. Bei gutem Allgemeinzustand der Patientin wird die Operation im Sinne einer kleinen probatorischen extraperitonealen Lymphonodektomie, bei der die distalen iliakalen Lymphknoten entfernt und histologisch im Schnellschnitt untersucht werden, erweitert. Sind die distalen iliakalen Lymphknoten positiv, erfolgt die systematische extraperitoneale iliakale Lymphonodektomie. Eine Nachbestrahlung ist indiziert bei nachgewiesenem Befall der iliakalen Lymphknoten.

4. Ausgedehnter Primärtumor mit Befall der Vagina und/oder Anus bzw. Urethra.

   Ist von Seiten des Allgemeinzustandes der Patientin die Operabilität gegeben, ist auch hier die chirurgische Therapie die Behandlung der Wahl. Bei Befall der Urethra kann das distale Drittel ohne Nachteile für die spätere Kontinenz der Patientin reseziert werden.
   Bei Befall der hinteren Vaginalwand und/oder von Rektum und Anus ist die hintere Exenteration indiziert. Der Eingriff ist groß, wird aber verhältnismäßig gut vertragen. Im Gegensatz dazu sind totale Exenterationen bei der in Frage stehenden Altersgruppe kaum je indiziert, weil zu eingreifend.

Da die Standardoperation (Vulvektomie mit inguinaler, evtl. iliakaler Lymphonodektomie) des Vulvakarzinoms völlig extraperitoneal verläuft, wird sie in der Regel auch von alten Patientinnen erstaunlich gut toleriert. 8o - 9o % der Vulvakarzinome sind operabel. Da die Wunden häufig sekundär verheilen, ist jedoch mit einem langen Krankenlager von 2 - 3 Monaten zu rechnen. In allen Fällen, in denen infolge reduzierten Allgemeinzustandes ein operatives Vorgehen nicht verantwortet werden kann, ist die Strahlentherapie mit schnellen Elektronen (2o MV Vulva und Inguinalfelder, 42 MV ultraharte Röntgenstrahlen auf die iliakalen Felder, Herddosis 6.ooo rd.) die Behandlung der Wahl.

5. Das maligne Melanom der Vulva.

Das Melanom der Vulva ist selten (Verhältnis Vulvakarzinom zu Vulvamelanom ist 27 : 1). Andererseits steht das maligne Vulvamelanom unter der Lokalisation von melanotischen Primärtumoren zusammen mit dem Anorektalbereich an 5. Stelle (LIMBURG, 1972).

Als prädisponierender Faktor gilt der Pigmentnaevus der Vulva, bei dem in 4o % der Fälle ein späteres, malignes Melanom vorhanden sein soll (LIMBURG, 1972). Es scheint daher indiziert, Pigmentnaevi der Vulva vorsorglich zu exzidieren. Die Prognose des malignen Melanoms ist schlecht; die 5-Jahres-Heilung liegt um 34 %. Da die Strahlensensibilität der Melanome gering ist (FRISCHBIER, 1972), ist eine möglichst radikale chirurgische Therapie - in der Regel radikale Vulvektomie mit inguinaler und extraperitonealer pelviner Lymphonodektomie - nach Einzeitvorbestrahlung mit

schnellen Elektronen in einzelnen Fällen die totale oder partielle Exenteration angezeigt.

Rezidivbehandlung

Rezidive treten vor allem in den ersten zwei Jahren, selten später als 5 Jahre nach der Primärbehandlung auf.
Die Nachkontrollen umfassen Kontrolle von Gewicht und Blutsenkung und die gynäkologische Untersuchung. Dabei sind alle auf Rezidiv verdächtigen Veränderungen im Bereich der Vulva, Vagina und Leiste sofort zu biopsieren. Lediglich bei primär strahlenbehandelten Patientinnen mit radiologischem Ulcera ist die Indikation zur Biopsie zurückhaltend zu stellen, da dadurch der Heilungsverlauf negativ beeinflußt werden kann.
Die Nachkontrollen erfolgen im 1. Jahr in 3-monatigen, im 2. Jahr in 4-monatigen Intervallen; später alle 6 Monate.

Rezidive können bei einer primär nicht strahlenbehandelten Patientin einer radiologischen Therapie mit schnellen Elektronen zugeführt werden. Nach primärer Strahlenbehandlung ist die Rezidivtherapie wenig aussichtsreich; ein Anwendungsbereich für Zytostatika besteht wegen der schlechten Ansprechbarkeit des Tumors und dem meist reduzierten Allgemeinzustandes der alten Patientinnen praktisch nicht.

Das präinvasive Karzinom

Die Therapie der Wahl des präinvasiven Karzinoms ist die einfache Vulvektomie.
Die Exzision der Vulva ist ein verstümmelnder Eingriff, der im allgemeinen nur bei Präkanzerosen bzw. intraepithelialen Karzinomen der Vulva indiziert ist. Bei den seltenen Basaliomen der Vulva genügt die lokale Exzision weit im Gesunden oder die einfache Vulvektomie. Beim Morbus Bowen und beim Morbus PAGET oder dem Carcinoma in situ ist die Vulvektomie unbedingt notwendig. In jedem Fall muß aber vor der Operation ein invasiv wachsender Tumor durch multiple Biopsien ausgeschlossen werden.

Technik

Die Vulva wird entweder mit dem Skalpell oder mit dem Diathermiemesser elliptisch umschnitten. Eine konzentrische innere Umschneidung verläuft durch das Vestibulum vaginae unmittelbar vor dem Hymenalsaum und zwar so, daß die äußere Öffnung der Harnröhre nicht tangiert wird. Die Hautränder werden mit Klemmen gefaßt oder mit Rechenhaken weggehalten. Das subkutane Gewebe durchtrennt man dann ebenfalls scharf. Es ist zweckmäßig, die Vulva am Damm und seitlich zunächst mit der Schere zu unterminieren und dann ganz abzutrennen. Die Klitoris wird an ihrer Ansatzstelle ebenfalls abgesetzt. Blutende Gefäße werden sofort umstochen oder ligiert. Im Gegensatz zur radikalen Vulvektomie bleibt das subkutane Gewebe zum Teil erhalten.

Wenn nötig, werden die Levatoren durch einige Knopfnähte gerafft, bevor die Haut genäht wird. Bei Spannung mobilisiert man den peripheren Hautrand zirkulär im Niveau der subkutanen Zwischenlamelle. Nach dem Vorschlag von SCOTT kann man auch beidseits eine Z-Plastik ausführen, wie sie heute in der plastischen Chirurgie üblich ist.

Das invasive Karzinom

Allgemeines

In der großen Mehrzahl der Fälle handelt es sich um ein Plattenepithelkarzinom. Als Behandlungsmethoden des invasiven Vulvakarzinoms kommen in Frage:

a) die Strahlentherapie sowohl des Tumors als auch der regionalen Lymphstationen,

b) die Elektrokoagulation oder elektrochirurgische Exzision der Vulva mit Bestrahlung oder operativer Entfernung der inguino-femoralen und eventuell der pelvinen Lymphknoten.

Die Leistungen dieser verschiedenen Behandlungsarten sind aus mancherlei Gründen kaum vergleichbar:

1. Bei der Seltenheit dieses Tumors stammen größere Kollektive aus den Jahren, in denen die Therapie oft mehrfach gewechselt wurde; größere "reine" Serien, die nach einheitlichen Gesichtspunkten behandelt wurden, existieren deshalb nur vereinzelt.

2. Bei der operativen Therapie müssen aus lokalen (selten) oder allgemeinen (öfters) Gründen manchmal Kompromisse hinsichtlich der Radikalität gemacht werden. Außerdem lehnte eine nicht kleine Zahl von Patientinnen die Operation ab. Dies führt zu einer mehr oder weniger hochgradigen Selektion der Patientinnen mit Raten für die Radikaloperation zwischen wenigen und über 8o %.

3. Auch bei gleicher Behandlungsart sind der Grad der operativen Radikalität, die Details der Bestrahlung oder die Art der Kombination verschiedener Behandlungsmethoden von Klinik zu Klinik verschieden. In manchen Kollektiven sind außerdem alle bösartigen Tumoren der Vulva, der Urethra und sogar die in-situ-Karzinome enthalten.

4. Bei dem hohen Durchschnittsalter ist die Lebenserwartung relativ gering, der Tod an interkurrenten Krankheiten häufig. Eine unterschiedliche Alterszusammensetzung der Kollektive muß also das Endergebnis beeinflussen.

5. Es besteht keine allgemein akzeptierte Stadieneinteilung des Vulvakarzinoms. Angestrebt wird das TNM-System (LIMBURG, 1972).

6. Schließlich ist der Begriff der 5-Jahres-Heilung kein geeigneter Maßstab für die Beurteilung des Therapieerfolges bei diesem Karzinom. Man weiß, daß gerade bei diesem Tumor eine Terraindisposition besteht und deshalb Spätrezidive und Neuerkrankungen häufig sind.

Vergleich der Behandlungsergebnisse

Die Resultate der konventionellen Strahlentherapie oder auch der Telecobaltbehandlung sind schlecht. Die 5-Jahres-Ergebnisse liegen bei 20 - 30 %. Besser, aber auch nicht befriedigend sind die Ergebnisse der Therapie mit schnellen Elektronen. FRISCHBIER gibt in 144 Fällen, die ausschließlich mit dieser Therapie behandelt wurden, eine 5-Jahres-Überlebenszeit von 48 % an, während FRISCHKORN bei 180 Fällen (insgesamt 39 % 5-Jahres-Überlebenszeit) einen Anstieg von 31,8 % bei konventioneller Therapie auf 40,9 % mit schnellen Elektronen sah. Die meisten Fälle wurden allerdings kombiniert behandelt.

Die Vorteile der Strahlentherapie sind die geringe Mortalität und primäre Morbidität. Die Anzahl der Spätreaktionen ist aber auch mit den neuen Bestrahlungsmethoden erheblich. Die Elektrokoagulation der Vulva nach BERVEN oder die Modifikation nach WEGHAUPT, elektrochirurgische Resektion mit anschliessender Koagulation mit Bestrahlung und/oder systematischer oder gezielter Operation der regionären Lymphknoten zeigt recht gute Ergebnisse. Sie liegen bei Patientenserien von über 100 bis gegen 200 Fällen zwischen 31,8 und 52 %. Die Nachteile der BERVEN'schen Methode sind eine lange Heilungsdauer sowie der übelriechende Fluor aus der per secundam heilenden Vulvawunde.

Die zytostatische Therapie ist wenig erfolgreich. RUDLEGDE sah bei systemischer Zytostatikagabe keine, bei lokaler Perfusion in einigen Fällen eine günstige Wirkung.

Die operative Behandlung:
In vielen Kliniken, namentlich in den USA, in England und Irland, in Skandinavien wird die Radikaloperation des Vulvakarzinoms als die Therapie der Wahl angesehen. Auch wir sind der Überzeugung, daß damit die besten Ergebnisse erzielt werden können. Die anderen Behandlungsarten (Strahlentherapie, nicht radikale Eingriffe, kombinierte Behandlungsmethoden) sollten u.E. für allgemein oder lokal nicht operable Fälle oder Patientinnen reserviert werden, welche die Operation verweigern. Mit den heutigen Methoden der Anästhesie und Reanimation sind etwa 90 % der Patientinnen operabel.

Die Ergebnisse nicht radikaler Eingriffe sind schlecht; diejenigen der radikalen Operation dagegen mit 60 und mehr Prozent 5-Jahres-Ergebnissen recht befriedigend. Ein Vergleich mit anderen Therapiearten oder auch verschiedener Statistiken untereinander ist allerdings kaum möglich.

Den Vorteilen guter Heilungschancen und einer geringen Spätmorbidität der operativen Behandlung stehen als Nachteil eine recht erhebliche Frühmorbidität und eine heute allerdings nur noch kleine Mortalität entgegen.

Zur Wahl der Therapie:

Bei der Behandlung des Vulvakarzinoms sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

1. Dieser Tumor kommt überwiegend bei alten Frauen vor. Das Durchschnittsalter liegt bei etwa 65 Jahren.

2. Patientinnen mit Vulvakarzinom kommen aus verschiedenen Gründen oft erst in einem fortgeschrittenen Stadium zur Behandlung. Es besteht deshalb gelegentlich eine lokale Inoperabilität.

3. Viele Patientinnen mit Vulvakarzinom leiden auch gleichzeitig an Allgemeinerkrankungen: Adipositas, Hypertonie, Arteriosklerose und Diabetes usw.
   Es besteht deshalb auch öfters eine allgemeine Inoperabilität. Es sollte auch immer an die Möglichkeit des Vorhandenseins anderer genitaler oder extragenitaler Karzinome gedacht werden. Ein synchrones oder asynchrones Vorkommen von Karzinomen anderer Lokalisation wird in einem größeren Prozentsatz der Fälle beobachtet.

4. Das Vulvakarzinom entsteht oft multizentrisch auf dem Boden eines veränderten Terrains. In einem größeren Prozentsatz der Fälle besteht gleichzeitig eine Dystrophie der Vulva.

Häufigkeit der verschiedenen Lokalsituationen.

Nach den heutigen Vorstellungen über eine adäquate Krebsoperation besteht im Falle des Vulvakarzinoms die Behandlung in der - wenn möglich - einzeitigen en-bloc-Resektion des Tumors weit im Gesunden und von regionalem Lymphgewebe. Ausnahmsweise kann die Operation auch bei schlechtem Allgemeinzustand oder aus anderen Gründen zweizeitig ausgeführt werden. Entfernt werden die Vulva (große und kleine Labien, Klitoris, subkutanes Fettbindegewebe bis zur Faszie im allgemeinen Zusammen mit den Mm. ischio-cavernosi und bulbocavernosi), das Fettbindegewebe über dem Mons veneris und den beiden Leistenbändern, die in der Fossa ovalis liegenden Lymphbahnen und Lymphknoten, dann die Lymphknoten entlang den Femoralgefäßen (Cloquet-Rosenmüller'scher Lymphknoten), die allerdings nur sehr selten gefunden werden sowie die Lymphknoten im Inguinalkanal.

Manche, vor allem angelsächsische Autoren betrachten außerdem die pelvine extraperitoneale Lymphonodektomie, wie sie schon von BASSET, STOECKEL, TAUSSIG angegeben wurden, als einen integralen Bestandteil der Radikaloperation.

Die Ausdehnung dieser Lymphonodektomie wechselt allerdings in verschiedenen Kliniken. Während de VALERA nur die Lymphknoten entlang den Vasa iliaca externa entfernt, exstirpieren andere die obturatorischen und die hypogastrischen z.T. bis zu den aortalen Lymphknoten. Wieder andere gehen selektiv vor und machen die Durchführung einer pelvinen Lymphonodektomie von einer positiven Schnellschnittuntersuchung der inguino-femoralen Lymphknoten oder einer verdächtigen Lymphographie abhängig.

Da die pelvine Lymphonodektomie kein wesentliches Risiko darstellt, glauben wir, daß sich diese Form der Radikaloperation durchsetzen wird.

Zum Verständnis und zur richtigen Durchführung der Operation sind Kenntnisse der topographischen Anatomie, namentlich solche der Lymphversorgung wichtig. Neue Kenntnisse darüber verdanken wir den Engländern PARRY-JONES und WAY. Die Vulva ist reich an Lymphgefäßen. Ihre Lymphversorgung ist gegenüber den Nachbargebieten gut abgegrenzt. Die Grenzen werden gebildet:

1. durch die Labiokruralfalten
2. das Hymen
3. die Analgegend und
4. das hintere Drittel der Urethra.

Hat ein Karzinom die Labiokruralfalte bzw. das Hymen nicht erreicht oder überschritten, so genügt die Exzision des Gewebes zwischen diesen Fixpunkten. Bei einem Tumor im vorderen Vulvabereich sollte allerdings das untere Drittel der Urethra mit entfernt werden. Im allgemeinen wird dadurch die Urinkontinenz nicht beeinflußt. Inkontinenz entsteht weniger durch eine Verkürzung als durch eine Verziehung der Urethra, wenn sie in die Naht der Vulva einbezogen wird. Deshalb ist es vorteilhafter, die Resturethra in die vordere Vaginalwand zu implantieren. Weitere wichtige Erkenntnisse der Untersuchungen PARRY-JONES:

Die Lymphbahnen der Labia majora verlaufen in Längsrichtung der großen Schamlippen.

Der Lymphstrom fließt leicht vom Labium minus zum Labium majus, aber nicht umgekehrt.
Die Lymphbahnen des Vestibulums verlaufen entlang der Klitoris unter der hinteren Fläche des Labium majus.
Die Lymphbahnen des Dammes nehmen ihren Weg entweder außerhalb der Vulva oder entlang der Labia majora.
Sind die Grenzen des vulvären Lymphversorgungsergebnisses erreicht oder überschritten, so muß der operative Eingriff entsprechend der Ausbreitung des Tumors erweitert werden, je nachdem

a) durch die Exzision der Haut gegen die Oberschenkel zu
b) durch eine partielle Kolpektomie oder
c) sogar durch eine partielle oder totale Eviszeration des Beckens.

Die wichtigsten Lymphbahnen verlaufen von der Vulva in Richtung der oberflächlichen inguino-femoralen Lymphknoten, von da zum (fakultativen) Cloquet-Rosenmüller'schen Knoten und dann zu den iliakalen externen Lymphknoten. Zu beachten ist, daß sich einzelne Lymphgefäße im Bereich des Mons veneris überkreuzen. Diese Überkreuzung erklärt die relative Häufigkeit des kontrolateralen Lymphknotenbefalls. Besonders häufig ist dieser beidseitige Befall bei einem Karzinom an der Innenseite der kleinen Labien.

Weniger wichtige Ausbreitungswege sind die Lymphbahnen entlang der Urethra (Klitoriskarzinom) und entlang der A.pudena interna (bei Übergang des Karzinoms auf die Vagina oder das Rektum) zu den Lymphknoten der Beckenwand oder den pararektalen Lymphknoten. Hier bilden sich dann die pelvinen Lymphknoten die erste Lymphknotenstation.

Liegt der Tumor innerhalb des vulvären Lymphversorgungsgebietes, so erfolgt die Ausbreitung im allgemeinen "step by step", d.h. die Lymphknoten werden in der oben angegebenen Reihenfolge befallen.

Folgende 5 Lymphknotengruppen sind von Bedeutung:

1. Die inguinalen Lymphknoten im tiefen Fettgewebe unter und bis maximal 2 cm über dem Ligamentum inguinale. (Sie sind in 4o - 5o % aller zur Behandlung kommenden Fälle befallen (WAY, 1972)).

2. Die oberflächlichen femoralen Knoten über der Fascia cribriformis der Fossa ovalis. Ein Lymphknoten liegt etwa 4 - 5 cm tiefer über der Vena saphena.

3. Die tiefen femoralen Lymphknoten entlang den Femoralgefäßen im Femoralkanal (selten, ihre Existenz wird sogar bestritten).

4. Die tiefen inguinalen Lymphknoten entlang dem Ligamentum rotundum. (Sie sind inkonstant und selten befallen).

5. Die pelvinen Lymphknoten entlang den großen Gefäßen. Die am häufigsten befallene und damit die wichtigste Gruppe sind die medial von und unter den externen Iliakalgefäßen gelegenen ca. 6 Lymphknoten.

Die Häufigkeit des Lymphknotenbefalls hängt von den biologischen Eigenschaften des Tumors (bei anaplastischem Karzinom gehäuft) von der Lokalisation und vor allem von seiner Ausdehnung ab. Bis zu einer Tumorgröße von 3 cm Durchmesser ist ein Lymphknotenbefall selten. Histologische Untersuchungen haben in durchschnittlich 30 - 60 % der Fälle von Vulvakarzinom positive Befunde ergeben. Befall auch der Gegenseite wurde in rund der Hälfte mit positivem Lymphknotenbefund der homolateralen Seite nachgewiesen. Waren die inguino-femoralen Lymphknoten negativ, ließ sich nur selten Karzinom in den pelvinen Lymphknoten nachweisen, nämlich in 0 bis 4 %. Die Palpation der inguino-femoralen Lymphknoten ist unzuverlässig: sie ergibt häufig falsch-positive oder falsch-negative Resultate. Die Lokalisation des Karzinoms zeigt eine Sammelstatistik von MERZ.

Technik

Die ursprüngliche Technik wurde später von zahlreichen Autoren in Details modifiziert. Die unten dargestellte Technik entspricht etwa der von WAY, PARRY-JONES, GARDINER, PARSONS u.ULFELDER und NELSON. Im allgemeinen wird versucht, sowohl die suprapubische als auch die vulväre Wunde primär zu schließen, doch darf dies nicht auf Kosten der Radikalität geschehen.

Die suprapubische Phase

Die inguino-femorale Lymphonodektomie. Um Zeit zu gewinnen, arbeitet man am besten "à deux équipes".

1. Die Operation beginnt mit der von WAY angegebenen und von PARRY-JONES und GARDINER etwas modifizierten Umschneidung eines vierzipfeligen Haut-Fettlappens. Andere Operateure bevorzugen andere Schnittführungen. Der obere bogenförmige Schnitt reicht von der Gegend der einen Spina anterior superior zur anderen. Nach Anlegen auch der seitlichen und kaudalen Schnitte wird der ganze Haut-Fettlappen von kranial nach kaudal bis unterhalb des Ligamentum inguinale und von lateral nach medial präpariert, wobei alles Gewebe bis zur Externusapneurose bzw. der Fascia lata mitentfernt wird. Die Gefäße werden - wenn möglich - präliminär gefaßt, durchtrennt und ligiert. Die in dieser Region gefundenen Lymphknoten kommen zur Schnellschnittuntersuchung,und die Fortsetzung der Lymphknotenausräumung (pelvine Lymphonodektomie) wird vom Befund abhängig gemacht.

2. Nachdem der Haut-Fettlappen auch seitlich am Oberschenkel etwas nach medial mobilisiert worden ist, wird die Fascia lata parallel zum seitlichen Hautschnitt und etwa in gleicher Ausdehnung inzidiert. Das distale Ende des Schnittes liegt im unteren Wundwinkel in der Gegend der A. femoralis. Eine zweite Inzision der Fascia lata verläuft kaudal vom und parallel zum Ligamentum inguinale. Dieser Schnitt reicht bis zum Foramen ovale (cave Verletzung des N. femoralis).

   Der so gebildete Faszienlappen wird nun mit zwei Klemmen gefaßt und samt Haut und Fettgewebe angehoben und von der Unterlage abgelöst. Diese Art der Präparation von lateral nach medial erleichtert die Ausräumung des Femoralkanals. Nun wird die Gefäßscheide über der A. femoralis längs bis zum Lig. inguinale gespalten und ebenfalls nach medial von Arterie und Vene abgelöst und zwar bis zur Einmündungsstelle der V. saphena magna in die V. femoralis. Dabei muß der Faszienlappen auch distal und zwar von lateral nach medial gespalten werden. Die Einmündungsstelle der V. saphena ist leicht zu finden, sie liegt auf derselben Höhe wie die nach lateral abgehende A. femoralis profund. Alle bei dieser Präparation angetroffenen kleinen Gefäßäste (lateral: A. und V.circumflexa ilium superficialis, epigastrica superficialis, medial: Aa. und Vv. pudendae externae) werden sukzessive gefaßt, durchtrennt und ligiert.

3. Es folgt die Durchtrennung der V. saphena magna zwischen zwei Klemmen. Das proximale Ende wird sofort doppelt ligiert, die distale Klemme wird zunächst belassen. Mit ihrer Hilfe kann die V. saphena unter Spannung gesetzt werden, wobei es dann auch bei adipösen Frauen leicht gelingt, dieses Gefäß bzw. seine Äste zu finden und peripher zu ligieren. Der ganze Faszien-Fett-Hautlappen wird nun noch weiter nach medial präpariert und von der Unterlage der Fascia pectinae abgelöst. Etwa noch zurückgebliebenes Fett-Bindegewebe mit den darin enthaltenen Lymphknoten wird aus dem Femoralkanal entfernt.

4. Nachdem die Operation beidseits bis zu diesem Purkt gediehen ist, folgt die Eröffnung und Ausräumung des Leistenkanals mit Resektion des Lig. rotundum. Wird auf die pelvine Lymphonodektomie verzichtet, so folgt jetzt der Schluß des Leisten- und Femoralkanals (potentielle Bruchpforten). Anderenfalls wird der inguinale Schnitt verlängert und die extraperitoneale pelvina Lymphonodektomie angeschlossen.

5. Es empfiehlt sich nun, den M. sartorius proximal an seinem Ansatz zu durchtrennen und ihn über die Gefäße zu steppen unter Fixation an das Lig. inguinale.

Schluß der suprapubischen Wunde:

Der primäre Verschluß der suprapubischen Wunde gelingt praktisch immer, wenn nicht wegen eines ausgedehnten exulzerierenden Prozesses in der Leiste sehr viel Haut

geopfert werden musste. Die Haut wird von lateral nach medial mit einer Reihe von Einzelknopfnähten geschlossen, wobei der kaudale Wundwinkel verschwindet. Nötigenfalls muß dazu die Haut mit dem subkutanen Fett am Unterbauch und evtl. am Oberschenkel noch etwas mobilisiert werden. Dadurch wird die Winkelbildung zwischen der horizontalen und der senkrecht dazu stehenden Naht über den Oberschenkel vermieden, eine Stelle, an der häufig Nekrosen auftreten.

Eine weitere Modifikation hat GARDINER angegeben. Die Hautinzision wird beidseits um etwa 5 - 7 cm bogenförmig um die Spina anterior superior in Richtung auf die Crista iliaca verlängert. Der so gebildete Lappen wird von der Faszie abgelöst, nach oben und unten mobilisiert und mit einem kräftigen Haltefaden versehen. Auch der obere und untere Wundrand der suprapubischen Inzision muß soweit als nötig von der Unterlage - Externusaponeurose und Fascia lata - abgelöst werden. Auch hier wird in den oberen und unteren Wundrand ein starker Haltefaden gelegt. Durch Zug an diesen drei Haltefäden wird die Wunde gestreckt und die Wundränder einander angenähert, was den Wundverschluß sehr erleichtert (nicht resorbierbare Einzel- oder Matratzennähte).

Vor dem definitiven Wundverschluß wird beidseits ein Redondrain zur Saugdrainage eingelegt.

Die vulväre Phase (Vulvektomie)

1. Der suprapubische Fett-Hautlappen hängt nun nur noch am Mons veneris. Die vulväre Operationsphase beginnt mit der z.T. scharfen, z.T. stumpfen Mobilisierung dieses Lappens von der Symphyse her gegen die Vulva zu, wobei das ganze Gewebe vor Symphyse und Schambeinästen abgelöst wird. Dabei werden Zeige- und Mittelfinger beidseits der Klitoris in die richtige Schicht eingeführt. Es folgt dann die äußere (in die Labiokruralfalte) oder innere (distal des Hymens und zwischen Urethra und Klitoris) Umschneidung der Vulva entweder - was wir vorziehen - elektrochirurgisch oder mit dem Skalpell. Entfernt werden in typischen Fällen die großen und kleinen Labien mit dem darunter liegenden Fett-Bindegewebe bis zur Faszie, die Klitoris sowie im allgemeinen die Mm. bulbo-cavernosi und ischio-cavernosi.
Es hat sich als zweckmäßig erwiesen, die Vulva von der äußeren Umschneidung her gegen den Introitus zu mit dem Zeigefinger zu unterfahren und digital von der Unterlage abzulösen. Klitoris- und Pudendalgefäße werden mit Klemmen gefaßt, durchtrennt und umstochen. Es folgt die Resektion der Mm. ischio-cavernosi und bulbo-cavernosi. Am Schluß hängt das Präparat nur noch an der Vaginalwand im Bereich der hinteren Kommissur. Diese Haut wird nun ebenfalls noch durchtrennt. Es folgt eine sorgfältige Blutstillung.

2. Der nächste Akt besteht im Verschluß der vulvären Wunde. Bei Tendenz zu einem Genitalprolaps werden zunächst die Levatoren freigelegt und median gerafft. Manchmal muß auch eine Zystozele mit oder ohne Urininkontinenz korrigiert werden.
   In typischen Fällen bietet die Naht der vulvären Wunde keine Schwierigkeiten.
   Die Oberschenkel werden zu diesem Zwecke adduziert. Besteht immer noch eine Spannung, so kann die Scheidenhaut, wenn nötig auch die Haut gegen die Oberschenkel zu mobilisiert oder eine Lappenverschiebeplastik vorgenommen werden. Zu diesem Zweck wird man sich besser den Rat eines plastischen Chirurgen einholen. Zum Schluß legen wir immer beiderseits einen Redondrain ein.

Modifikationen

1. Einpflanzung der Urethra in die vordere Vaginalwand.
   Wird die Urethra in den symphysennahen Wundwinkel eingepflanzt, resultiert oft eine störende Ablenkung des Harnstrahls nach vorne und manchmal auch eine Urininkontinenz. DE VALERA hat deshalb vorgeschlagen, die vordere Scheidenwand auf eine Distanz von etwa 5 cm abzulösen und die Urethralöffnung weiter oben in eine neugeschaffene Öffnung der Scheidenhaut einzupflanzen.
   Nach Ende der Wundheilung soll sich die Urethralöffnung fast an normaler Stelle finden.

2. Die pelvine extraperitoneale Lymphonodektomie

Dieser Eingriff hat drei Indikationen:

a) als Erweiterung der inguino-femoralen Drüsenausräumung beim Vulvakarzinom

b) als Ergänzung der vaginalen Radikaloperation des Zervixkarzinoms. Diese Operation hat keine große Verbreitung gefunden

c) nach radiologischer Behandlung fortgeschrittener Zervixkarzinome. Dieser kombinierte Eingriff hat heute kaum noch Anhänger.

Technik:

Die pelvine extraperitoneale Lymphonodektomie beim Vulvakarzinom wurde auch schon von BASSET, KEHRER, TAUSSIG u.a. propagiert und ausgeführt. Es gibt heute drei Richtungen:

a) Eine, die diesen Eingriff prinzipiell bei jeder Radikaloperation ausführt

b) eine zweite, wobei diese Operation nur gezielt aufgrund gewisser Kriterien angewendet wurde und

c) schliesslich eine dritte, zu der viele kontinentale europäische Schulen gehören, die diesen Eingriff nicht oder nur sehr selten ausführen.

Heute nimmt man die pelvine Lymphonodektomie bei Operabilität der Patientinnen routinemäßig vor.
Meistens wird diese Operation im Anschluß an die supra-symphysäre Phase ausgeführt. Sie stellt keine wesentliche zusätzliche Belastung der Patientin dar. Eine etwa 1o - 12 cm lange Inzision entsprechend dem Verlauf des Leistenkanals oberhalb und parallel zum Lig. inguinale spaltet die Externusaponeurose, den M. obliquus internus und die Fascia transversalis. Die Vasa epigastica profunda können erhalten oder durchtrennt werden. Im ersten Fall werden sie nach medial abgedrängt. Sie sind möglicherweise für die Wundheilung von Bedeutung. Das Lig. inguinale bleibt intakt. Einige Autoren durchtrennen es, was uns unnötig erscheint, vielleicht sogar nachteilig ist. Nun wird das Peritoneum zusammen mit dem Ureter z.T. stumpf, z.T. scharf von der Beckenwand abgelöst, wobei das Fettgewebe an der lateralen Beckenwand verbleibt. Kleine Blut- oder Lymphgefäße werden am besten mit Metallclips oder Elektrokoagulation verschlossen.
Es folgt dann die Lymphonodektomie ähnlich wie bei der abdominalen Radikaloperation des Zervixkarzinoms, wobei die großen Gefäße ebenfalls von der Beckenwand abgelöst werden.
Der Umfang dieses Eingriffes variiert von Autor zu Autor. Während einige primär nur die Ln. iliaci externi entfernen und das weitere Vorgehen von der Schnellschnittuntersuchung abhängig machen, unternehmen andere eine ausgedehntere Lymphonodektomie, z.T. bis hinauf zu den aortalen Drüsen. Bei der Ausräumung der Fossa obturatoria

müssen manchmal die A. und V. obturatoria ligiert und reseziert werden. Zur Blutstillung im Bereich der Beckenwand hat sich die Verwendung von Metallclips besonders bewährt. Zum Schluß wird eine extraperitoneale Saugdrainage angelegt und der Leistenkanal in Schichten, ähnlich wie bei der Herniotomie, geschlossen.

3. Andere Modifikationen bei besonderer Lage oder Ausdehnung des Tumors:

Auch bei sehr ausgedehnten Tumoren lohnt es sich im allgemeinen, das Karzinom zu resezieren. Man erspart damit der Patientin viel Schmerzen.

a) Der Tumor liegt im Bereich der Klitoris, in der Nähe der Urethra oder hat sie mitergriffen. In diesen Fällen sollte der distale Teil der Harnröhre mitentfernt werden. Im allgemeinen bleibt die Konsistenz erhalten, wenn nicht mehr als die Hälfte der Urethra geopfert werden muß.

b) Ein größerer Tumor sitzt im hinteren Vulvabereich oder am Damm. Die oben dargestellte Vulvektomie genügt nicht. Zusätzlich müssen ein- oder beidseits die Fossa ischiorectalis ausgeräumt werden.

c) Der Tumor geht auf Nachbarorgane, Scheide, Anus oder Rektum über oder hat sogar die Blase erfaßt. Die befallenen Organe müssen dann teilweise oder ganz geopfert werden, damit der Tumor weit im Gesunden reseziert werden kann.

Die Mobilisierung der Vagina mit anschließender partieller Kolpektomie macht im allgemeinen keine großen Schwierigkeiten. Sind die benachbarten Hohlorgane miterkrankt, so kommt bei guter (allgemeiner) Operabilität je nachdem eine partielle vordere oder hintere Eviszeration des Beckens in Frage. Wir haben selbst in einem Fall mit Erfolg eine hintere Exenteration ausgeführt.

d) Der Tumor ist lokal sehr ausgedehnt gewuchert. Je nachdem muß dann die Haut in Richtung Oberschenkel oder Gesäß mitreseziert werden. Ein primärer Wundverschluß ist dabei oft trotz Mobilisierung des Hautrandes und der Scheidenhaut und trotz Anlegen von seitlichen Entlastungsschnitten etc. nicht mehr möglich. Die Heilung erfolgt per granulationem. Der Defekt kann primär oder sekundär durch Transplantationen von Thierschlappen ("split skin") gedeckt werden, was den Heilungsprozeß abkürzt.
Einige Autoren haben beim Übergang des Tumors auf den Knochen auch Teile des Schambeins mit gutem primären Erfolg reseziert. Die Gehfähigkeit wurde dadurch kaum eingeschränkt.

Literaturverzeichnis

ADMENDRAL, A.: Die Strahlentherapie des Vulvakarzinoms 138. Tag, Mittelrh.Ges.Geburtsh.und Gynäk. Marburg 17/18 März 1969

BERVEN, F.: The treatment of cancer of the vulva. Brit.J. Radiol. (1949) 498

COLLINS, G.C., COLLINS, J.H., NELSON, E.W., SMITH, R.C. and Mc CALLUM, E.A. (1951): Malignant tumours involving the vulva. Amer. J.Obstet Gynec.62, 12o9

DE VALERA, E.: Radical vulvectomy. Amer.J.Obstet.Gyn.1o1 (1968) 78

DE VALERA, E.: A critical assesment of lymphadenetomy in radical vulvectomy. In: Aspects and treatment of vulva cancer, Basel 1972

EDSMYR, F., KOTTMEYER, H.L.: Carcinoma of the vulva. I: Handbuch der medizinischen Radiologie, B XIX, Teil 3, Berlin, Heidelberg, New York: Springer 1971.

FRICK II, H.C.: Pathology of carcinoma in situ and invasive carcinoma of the vulva. In: Gynecology oncology. Amsterdam: Excerpta Medica Found, 197o.

FRISCHBIER, H.J.: Behandlungsergebnisse bei der ausschließlichen Bestrahlung des Vulvakarzinoms mit energiereichen Elektronen, Geburtsh. und Frauenheilkunde 29 (197o) 165

FRISCHBIER, H.J., THOMSON, K.: Die Strahlenbehandlung der Vulva und Vaginaltumoren. In Käser O. et al. Gynäkologie und Geburtshilfe Bd. III Stuttgart, Thieme-Verlage 1972

FRISCHKORN, R.: Die Bestrahlung des Vulvakarzinoms mit schnellen Elektronen, Geburtshilfe und Frauenheilk. 29 (1969) 1o16

GRIMMER, H.: Gut- und bösartige Erkrankungen der Vulva. Klinik und Histologie, B. 1 Grosse Verlag Berlin 1972.

GREEN, T.H.: Surgery for invasive cancer of the vulva. In Gynecological oncology hrsg. von H.R.K. BARBER, E.A. GRABER, Excerpta Medica Foundation Amsterdam 197o.

GREEN, T.H., ULFELDER, H. und MEIGS, J.V.: Epedermoid carcinoma of the vulva. Amer.I.Obstet.Gynec. 1958.

GUSBERG, S.B., FRICH, H.C.: Gynecologic cancer, Baltimore: Williams and Wilkins, 197o.

HOWKINS, J.: SHAW'S TEXTBOOK OF OPERATIVE GYNECOLOGY M.D., M. (London), F.R.C.S.(Eng), F.R.C.O.G. Baltimore 1968

HOFMANN, D.: Klinik der gynäkologischen Strahlentherapie. Verlag von Urban u. Schwarzenberg, München-Berlin (1963) 13o-135, 2o3-211.

KÄSER,O.: Zur operativen Behandlung des Vulvakarzinoms. Festschrift Th. Koller, Schwabe, Basel 1969.

KÄSER, O.: Surgical treatment of invasive carcinoma of the vulva. In: Aspects and treatments of vulva cancer, Karger, Basel 1972.

KÄSER, O. FA. IKLE: Atlas der gynäkologischen Operationen Thieme-Verlag, Stuttgart (1973), Kapitel 16, 433 - 448.

LEES, D.H.: (1961) Treatment of carcinoma of the vulva with an assesment of results. J.Obstet.Gynec. Brit.Comm., 68, 73o.

LIMBURG, H.: Tumoren der Vulva. In KÄSER, O.et al: Gynäkologie und Geburtshilfe, Bd.II Stuttgart, Thieme. 1972.

LIMBURG, H.: Morbus Bowen der Vulva und Vulvakarzinome. Arch.Gynäk. (1961) 196 - 2o7

Mc GREGOR, I.A.: (2966) Skin gratting after radical vulvectomy. J. Obstet.Gynec.Brit.Comm.73, 599.

Mc KELVEY, J.L.: (1947) The treatment of carcinoma of the vulva. Dmer.J.Obstet.Gynec. 54, 262.

PARRY-JONES, E.: Lymphatics of the vulva. J.Obstet.Gynec. Brit.Comm. 1963, 7o, 751.

PARRY-JONES, E.: (196o) Lymphatics of the vulva. J.Obstet. Gynec. Brit.Comm. 67, 919.

RUTLEDGE, F.N., SMITH, J.P. and FRANLIN, E.W.: Carcinoma of the vulva. Am.J.Obstet. Gynecol.197o

SANDRITTER, E.: Histopathologie. F.K.Schattauer-Verlag, Stuttgart (1967), 245.

SCHMIDT-MATTHIESSEN: Gynäk. und Geburtshilfe. H.F.K. Schattauer-Verlag, New York (1972): 8o.

SCHNEIDER, M.L. und STAEMMLER, J.J.: Atlas der gynäkologischen Differentialzytologie. F.K. Schattauer-Verlag Stuttgart, New York (1976): 167.

TOVELL, H.M.M.: Diagnosis of vulvar carcinoma. In Gynec.Oncology. Amsterdam: Excerpta Medica Foundation, 197o.

WAY, D.: Anatomie pathology of vulvar cancer. In: Aspects and treatment of vulvar cancer, Basel. Karger, 1972.

WAY, S.: Carcinoma of the vulva. Am.J.Obstet. Gynecol. 196o.

WAY,S. and HENNIGAN, M.: The late results of extender radical vulvectomy for carcinoma of the vulva. I.Obstet.Gynec.Brit. Comm., 1966.

WAY, S.A.: (1948) : The anatomy of the lymphatic drainage of the vulva and its influence on the radical operation of carcinoma. Ann.R.Coll.Surg.Eng., 3, 187.

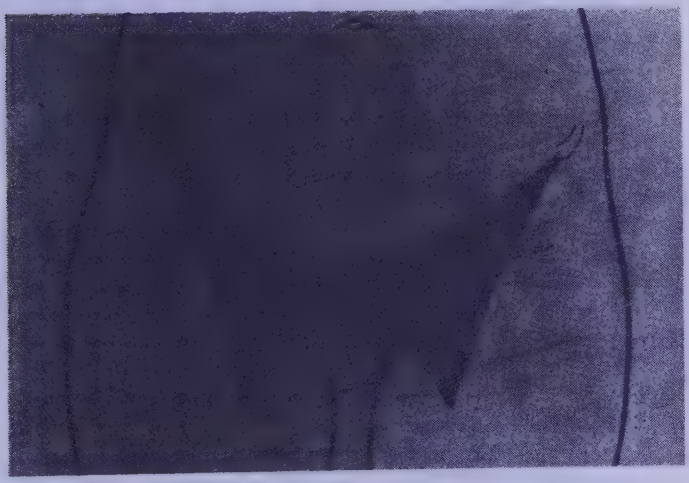
WAY, S.A.: (1966) The late results of extended radical vulvectomy for carcinoma of the vulva. J.Obstet.Gynec.Brit.Comm 73, 594.

WAY, S.: The symphaties of the pelvis. Hrsg. von E.E.PHILIPP, J.BARNES, M.NEWTON, HEINEMANN, London 197o.

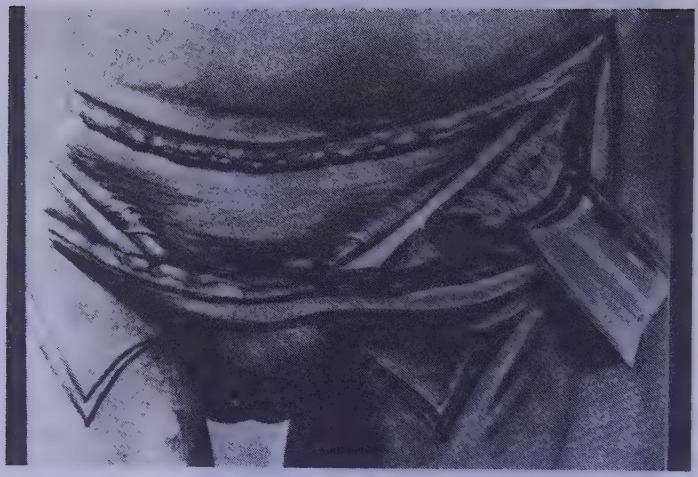
WEGHAUPT, E.: Das Vulvakarzinom und seine Behandlung. Strahlentherapie 136 (1968), 27o.

Operationsbilder der einfachen sowie radikalen Vulvektomie aus der Universitätsfrauenklinik Homburg/Saar sowie halbschematische Operationsbilder aus "Atlas der gynäkologischen Operationen" von KÄSER, O. F.A. IKLE: Thieme-Verlag, Stuttgart 1973

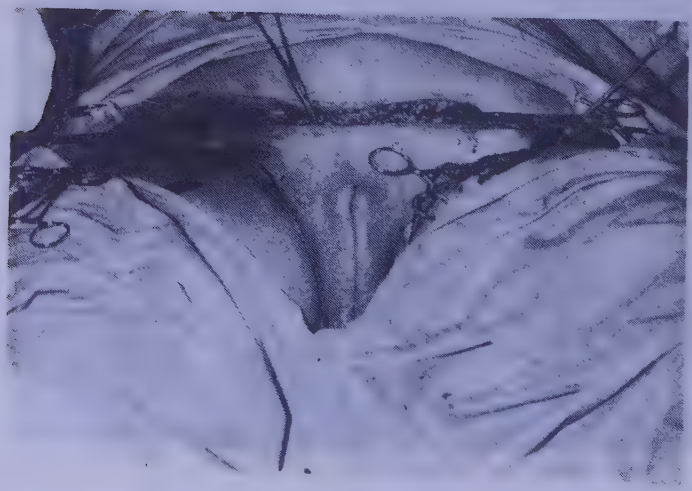
1 Vulvakarzinom



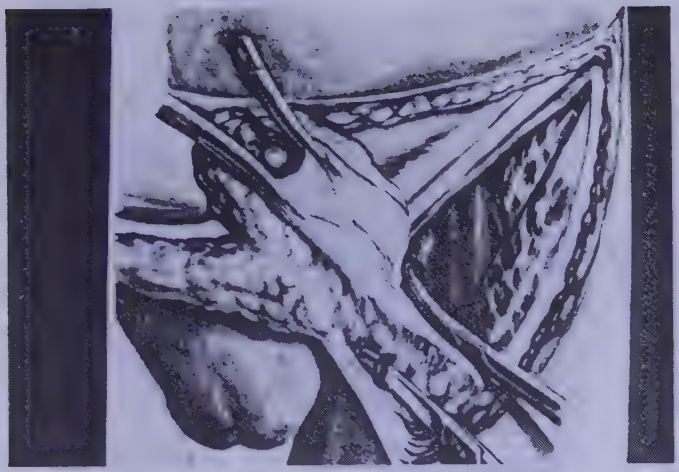
2 Operation des Vulvakarzinoms, suprasymphysäre Umschneidungsfigur nach WAY



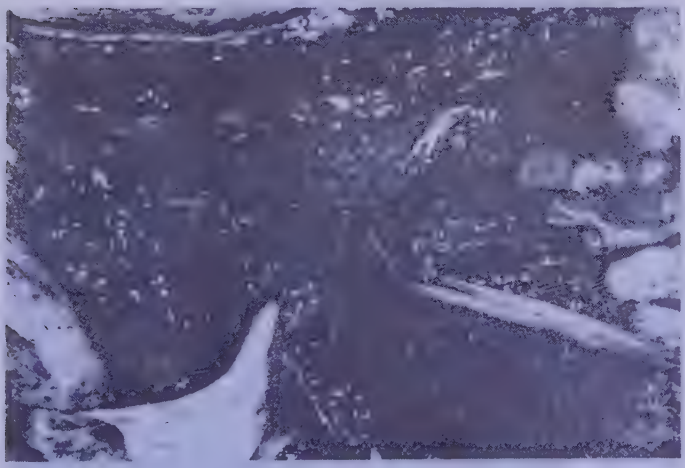
3 Operation des Vulvakarzinoms, Umschneidungsfigur, Mobilisierung des Fett-Hautlappens



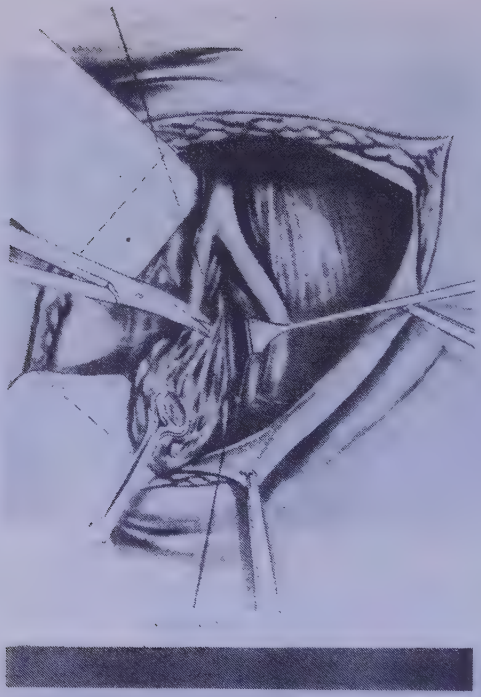
4 Die suprasymphysäre Phase



5 Aufsuchen der V. saphena magna im subkutanen Fettgewebe



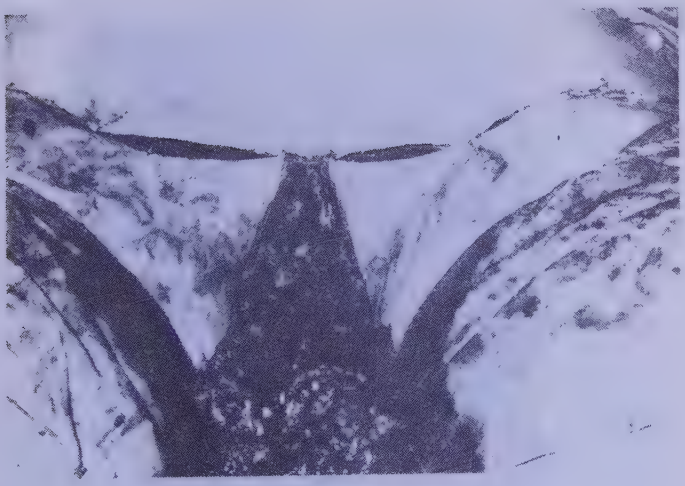
6 Operation des Vulvakarzinoms, Mobilisierung des Hautfaszienlappens von lateral nach medial. Freilegung der Femoralgefäße, Durchtrennung der V. saphena magna zwischen zwei Klemmen



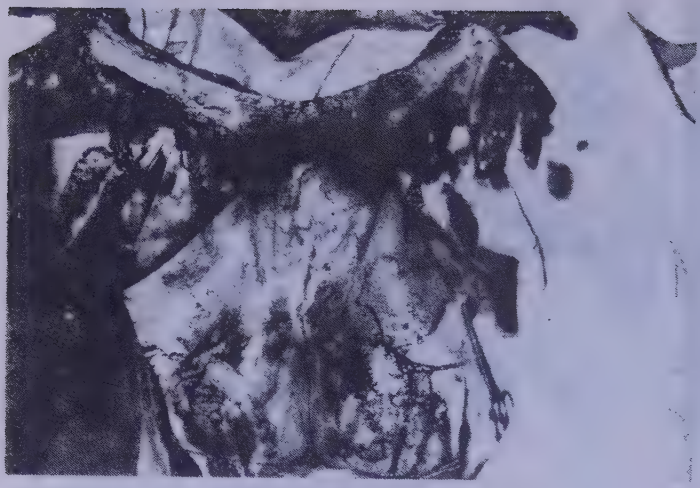
7 Extraperitoneale Lymphonodektomie. Ausräumen der Fossa obturatoria

8 Eröffnung und Ausräumung des Leistenkanals mit Resektion des Lig.rotundum extraperitoneale. Exstirpation der Externalymphknoten

9 Abpräparation des Fett-Haut-Lappens von der Symphyse. Beide Leistenkanäle sind verschlossen; beiderseits bedeckt der verpflanzte M. sartorius die Femoralgefäße



1o Die suprapubische Wunde ist lateral beidseits teilweise verschlossen und mit Redondrains drainiert



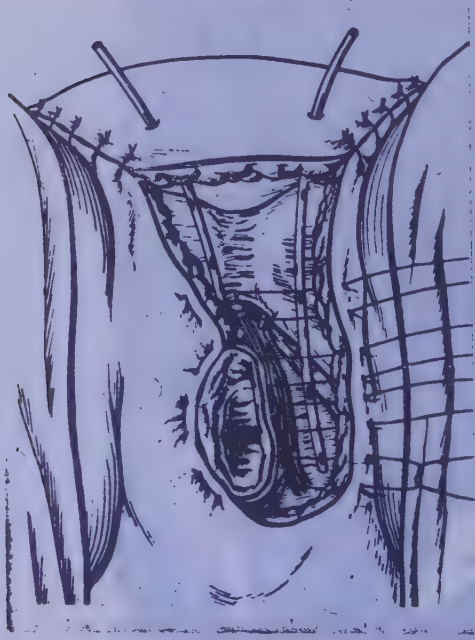
11 Beginn der vulvären Phase (Vulvektomie)

12 Vulväre Umschneidungsfigur nach PARRY-JONES

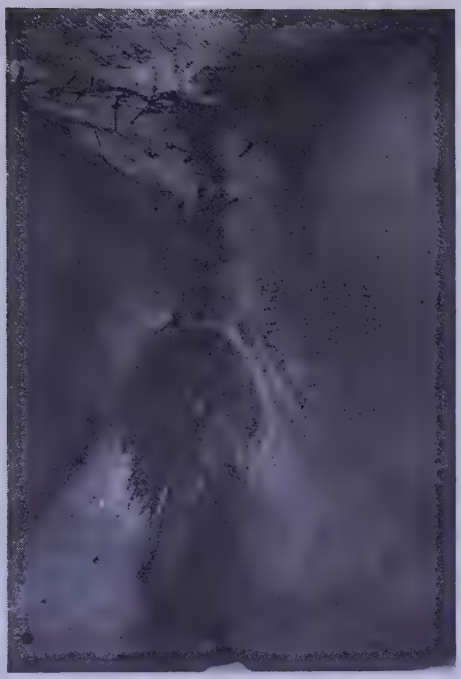
13 Äußere Umschneidung mit dem Diathermiemesser.
Innere Umschneidungslinie ist eingezeichnet.

14 Beginn der äußeren Umschneidung

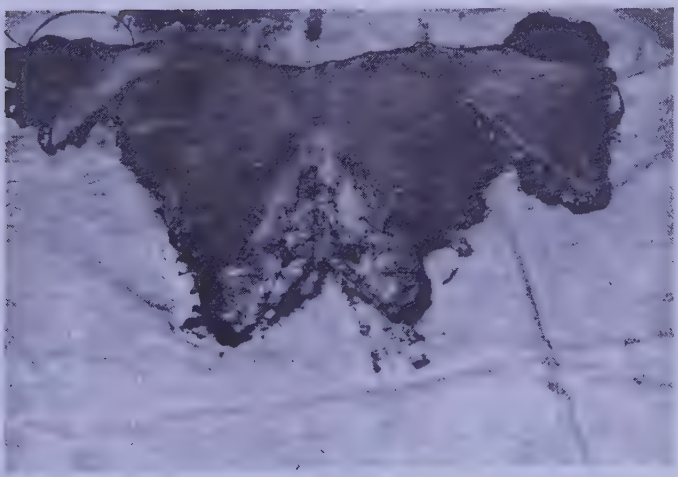
15 Durchtrennung der A. pudendra



16 Einlegen von seitlichen Redondrains. Schluß der Vulvawunde



17 Verschluß der vulvären Wunde



18 OP-Präparat nach radikaler Vulvektomie

Herrn Prof. Dr. med. W. Rindt möchte ich an dieser Stelle für die Überlassung des vorliegenden Themas und seine mir immer bezeugte Hilfsbereitschaft herzlichen Dank sagen.

Lebenslauf

Am 9.1.1940 wurde ich als Sohn des Textilkaufmannes Ilias Batsanis und dessen Ehefrau Theodoti in Florina / Nordgriechenland geboren.

In Florina besuchte ich auch 6 Jahre lang die Volksschule und anschließend das Gymnasium. Meine Reifeprüfung legte ich mit 18 Jahren ab.

1961 begann ich mein Medizinstudium in Saarbrücken, mein Vorphysikum bestand ich 1962 in Mainz, und das Physikum legte ich 1966 in Homburg an der Universität des Saarlandes ab. Das Staatsexamen habe ich im Dezember 1969 an der Universität des Saarlandes mit der Gesamtnote "Gut" bestanden.

Meine Medizinalassistentenzeit setzt sich zusammen aus 3 Monaten Gynäkologie, 6 Monaten Chirurgie und 4 Monaten Innere. Sie endete am 31.1.1971.

Während meiner Facharztausbildung im Fach Gynäkologie und Geburtshilfe war ich 3 Jahre Assistenzarzt im Bezirkskrankenhaus in Lahr unter der Führung von Herrn Chefarzt Dr.med. Fuchs. Ab 1.3.1974 war ich 2 Jahre lang Funktionsoberarzt im Städtischen Krankenhaus in Neunkirchen/Saar unter Leitung von Herrn Chefarzt Prof.Dr.med. Loskant.

Die Facharztanerkennung erhielt ich am 25.4.1975. Ab Oktober 1976 bis Ende Dezember 1976 leistete ich meinen Militärdienst in Griechenland ab. Daran anschließend war ich fast 2 Jahre Oberarzt im Städtischen Krankenhaus Saarlouis unter Herrn Chefarzt Dr.med. Wolfart.

Seit 1968 bin ich mit einer deutschen Frau verheiratet, wir haben zwei Söhne. Im Jahre 1969 habe ich einen Antrag auf Einbürgerung in die BRD gestellt, welchem im Jahre 1976 stattgegeben wurde. Im Oktober 1977 habe ich mich als Frauenarzt niedergelassen.